



EMPLEO DE BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS Y SACCHAROMYCES CEREVISIAE COMO MICROBIANOS

Po-Yun Teng y col.

The Jour. of Poultry Sci., 54: 134-141. 2017

De resultas de la prohibición de empleo de los antibióticos como promotores del crecimiento de los broilers, en 2006, ha crecido el interés por la utilización de otros productos sustitutivos con efectos similares.

Entre ellos se hallan los productos microbianos para administración directa - DFM -, incluyendo *Lactobacillus*, *Bacillus* y *Saccharomyces cerevisiae*, como antibacterianos alternativos. El *Bacillus amyloliquefaciens* - BA - ha demostrado poder reducir las emisiones de amoníaco en las deyecciones de los broilers y estabilizar la flora cecal al aumentar el recuento de *Lactobacillus* y reducir el de *E. coli*. Y el *Saccharomyces cerevisiae* - SC - ha demostrado aumentar la altura de los villus intestinales y reducir el contaje de *E. coli*.

Interesados en confirmar estos hechos, hemos realizado una prueba con pollitos para carne recién nacidos, repartidos en 4 tratamientos: testigo, con raciones sin ningún aditivo; incorporación de Avilamicina, a 10 ppm; con un 0,1 % de BA; con un 0,05 % de BA + un 0,05 % de SC.

Las dietas basales eran de tipo maíz-soja y las condiciones ambientales y de manejo fueron las mismas para los 4 grupos, disponiéndose de 4 réplicas para cada uno de estos y finalizando la prueba a 35 días. •

RESULTADOS

En la tabla adjunta se muestran aquellos parámetros en los cuales hubo una diferencia significativa debido a los tratamientos ensayados.

Tabla 1. Efectos de la incorporación de *Bacillus amyloliquefaciens* - BA - y *Saccharomyces cerevisiae* - SC -, en comparación con un antibiótico, en algunos parámetros fisiológicos de los pollos (*)

Tratamientos	Testigo	Avilamicina	0,1 % BA	0,05 % BA + 0,05 % SC
Concentración cecal de:				
ácido acético	11,80 b	11,84 b	16,02 a	18,73 a
ácido propiónico	3,08 b	3,94 b	4,66 b	8,84 a
ácido butírico	5,46 b	6,33 b	8,83 a	6,06 b
total VFA	23,62 b	24,44 b	32,64 a	37,70 a
Contajes de <i>E. coli</i> en:				
ilion	7,33 a	6,07 c	6,92 ab	6,49 bc
ciegos	8,23 a	8,14 ab	7,45 bc	7,28 c
Altura de las vellosidades cecales, mm	0,782 c	0,993 a	0,992 a	0,929 b
Relación altura del villus/profundidad de cripta	4,81 b	5,51 a	5,86 a	5,50 a
Concentración amoniacal excreciones	56,61 a	46,16 b	46,41 b	42,34 b
Concentraciones en suero:				
SGOT (1)	177,7 ab	210,7 a	140,3 b	154,0 a
HDL (2)	47,5 ab	44,0 b	48,0 a	49,7 a

(*) Las cifras de la misma línea seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes (P < 0,05)

(1) Transaminasa sérica glutámico-oxaloacético.

(2) Lipoproteína de alta densidad

En todos los demás parámetros medidos y no incluidos en esta tabla no se observó ninguna diferencia significativa entre tratamientos. Entre ellos se incluyen el peso, la ingesta de pienso y la conversión alimenticia de los pollos, los contenidos en ilion y ciegos de bacterias ácido-lácticas y *C. perfringens* y la altura de las vellosidades intestinales en el yeyuno.

En resumen, la suplementación de las raciones con los dos antibacterianos BA + SC ha hecho aumentar las concentraciones de acetato y propionato en los ciegos, reduce el contaje de *E. coli* en ellos y el ilión, aumenta la altura de los villus y su relación con la profundidad de las criptas y modifica las concentraciones séricas en transaminasa glutámico-oxaloacético y lipoproteína de alta densidad. Es más, la suplementación con una mezcla de BA y SC es mejor que la de BA solo, lo que sugiere que un producto probiótico mezclado podría ser una alternativa potencial a los antibióticos promotores del crecimiento para los broilers.